

French FR57516

**Abstract**

The purpose of the present addition is to provide a variant embodiment of the aerial navigation device that was the subject of the main patent application that was submitted on April 12, 1946, a variant characterized in that the device, including its engines (or its sources of propulsive energy) are arranged in such a way that in the event of a rupture of the propulsive unit driven by these engines, no vital component of the device will be adversely affected, whereby this arrangement of the engines also improves safety in the event of a fire and allows for more effective fire prevention.

The variant of interest is also characterized by the placement of a vertical or derivative steering element in close proximity to the tip of each rear wing, whereby this element is outfitted with a rudder. This variant is also characterized by the presence of ailerons at the tip of each wing, the purpose of these ailerons being to allow for control of lateral stability in combination or not with the wing flaps.

Pierre /illegible/ Lemoigne

by procuration  
Gaston Rose

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
MINISTÈRE  
DE L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE  
SERVICE  
de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

1<sup>RE</sup> ADDITION  
AU BREVET D'INVENTION

N° 936.706

Gr. 6. — Cl. 4.

N° 57.516

Engin de navigation aérienne.

M. PIERRE-MARCEL LEMOIGNE résidant en France (Seine).

(Brevet principal pris le 12 avril 1946.)

Demandée le 8 août 1947, à 11<sup>h</sup> 30<sup>m</sup>, à Paris.

Délivrée le 5 novembre 1952. — Publiée le 29 janvier 1953.

(Certificat d'addition dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

La présente addition a pour objet une variante de réalisation de l'engin de navigation aérienne décrit dans le mémoire descriptif déposé à l'appui de la demande du brevet d'invention, déposée par le demandeur le 12 avril 1946.

L'engin conçu d'après la présente addition est d'une conception identique à celle mentionnée dans la demande dudit brevet, sauf en ce qui concerne la position des moteurs ou sources d'énergie propulsives placés dans la variante objet de la présente addition de telle façon qu'en cas de rupture de propulseurs, aucune partie vitale de l'engin ne risque d'être atteinte (cette conception permettant également une amélioration de la sécurité en cas d'incendie du fait de cette position même ainsi que du fait de la possibilité d'une défense contre l'incendie plus efficace). La conception du contrôle de la stabilité de route ou de direction assurée dans cette variante par deux éléments verticaux (ou dérivés) munis de gouvernails de direction, placés au voisinage de l'extrémité de l'aile arrière, et enfin la présence d'aileron en bout d'ailes, cesdits ailerons ayant pour but de permettre d'assurer le contrôle de la stabilité latérale (ou défense latérale) en combinaison ou non avec les volets annulatifs se trouvant vers l'extrémité des ailes avant et arrière.

Afin de faciliter la compréhension de la variante en question décrite, il a été annexé au présent texte un dessin qui montre très schématiquement par :

La figure 1 vue en élévation de profil à gauche un engin de navigation aérienne établi selon la présente addition;

La figure 2 à la même échelle ledit engin vu en élévation de face;

La figure 3 ledit engin vu en plan toujours à la même échelle.

Sur la figure 1, on peut voir le fuselage indiqué en 1 comportant ses éléments latéraux 2 et 3 (2 non indiqué, cet élément se trouvant de l'autre côté dudit fuselage ainsi que l'on peut s'en rendre compte sur la fig. 3), sur lesquels se trouvent montés les groupes moto-propulseurs 4 et 5 munis de propulseurs 6 et 7, entourés par les anneaux canalisateurs 8 et 9, le refroidissement et l'alimentation en air des moteurs étant assurés par les entrées indiquées en 10 et 11 (fig. 1-2-3).

Les corps convenablement carénés 12 et 13 montés sur les éléments latéraux 2 et 3, sont conçus de telle façon qu'ils réalisent les mêmes fonctions ou utilités qu'indiqués dans le brevet principal (logement du train arrière 33).

Bien que les formes en plan des ailes avant et arrière indiquées respectivement 14 et 15 (fig. 1-2-3) soient différentes de celles représentées dans le brevet principal, la conception de leur fonction reste la même, et on retrouve sur chacune d'elles des dispositifs arrière de voilure du genre de ceux faisant l'objet du brevet n° 854.083 déposé par le demandeur le 9 décembre 1938 et des treize additions y rattachées à ce jour.

Sur l'aile avant 14 comme sur l'aile arrière 15, lesdits dispositifs arrières de voilure étant identiques, on se trouve en présence d'aileron de profondeur 16 et 17 faisant partie du dispositif hypersustentateur, qui remplissent les fonctions de gouvernes de profondeur, c'est-à-dire d'éléments assurant le contrôle de la stabilité longitudinale (montée, descente, maintien de l'équilibre de l'engin de navigation aérienne).

Prix du fascicule : 100 francs.

2 = 41328

[57.516/935.706]

— 2 —

Le fonctionnement de ces ailerons 16 et 17 peut être conçu de telle façon que lorsque les ailerons 16 se braquent positivement (bien entendu de même quantité pour chaque côté de l'avion ou aile 14), les ailerons 17 (montés sur l'aile 15) se braquent négativement et réciproquement, afin d'obtenir la défense (ou contrôle) en profondeur comme indiqué plus haut.

Les volets principaux 18 et 19, les volets annulatifs 20-21 remplissant les fonctions de freins aérodynamiques, les volets annulatifs 22-23 contribuant, en combinaison ou non avec les ailerons de gauchissement 24 et 25, à assurer la défense ou contrôle latéral de l'engin de navigation aérienne objet de la présente invention ou addition, complètent les dispositifs arrières de voilure équipant ledit engin.

La stabilité de route (ou contrôle de la direction) est assurée par les dérives 26-27 et les gouvernes ou parties mobiles 28-29 de la même façon que réalisé avec les solutions appelées communément «bi-dérives».

Cette solution particulière présentant d'autre part certains avantages aérodynamiques permet d'utiliser la partie supérieure arrière du fuselage pour y monter un groupe moto-propulseur 30 (ou une source d'énergie propulsive quelconque, les engins de navigation aérienne, objets de la présente invention tels que décrits tant dans le brevet principal que dans ce texte, pouvant aussi bien être équipés de réacteurs, turbo-réacteurs, turbines à vapeur, etc.), représenté schématiquement sur le dessin ci-annexé avec un propulseur 31 entouré par un anneau anti-pertes 32 comme déjà indiqué par les groupes moto-propulseurs latéraux. Son alimentation en air et son refroidissement sont, bien entendu, assurés par tous moyens convenables non représentés du fait de leurs exemples courants.

Cette variante permet donc d'envisager la solution mono moteur (groupe moto-propulseur central indiqué 30 seulement) la solution bi-moteur (groupes moto-propulseurs latéraux seulement). Tri-moteur (solution représentée sur le dessin) quadri-moteur (groupes moto-

propulseurs latéraux doublés) pentamoteur (groupes moto-propulseurs latéraux doublés plus le groupe moto-propulseur central) hexamoteur (tous les groupes moto-propulseurs doublés), ce qui ne représente pas le maximum d'utilisation de groupes moto-propulseurs puisqu'il reste la possibilité d'en monter également à la partie avant des éléments latéraux 2 et 3.

La présente addition ne se limite pas strictement à la forme de réalisation qui a été plus spécialement indiquée dans ce qui précède et représentée au dessin, elle embrasse toutes les autres formes de réalisation basées sur le même principe.

#### RÉSUMÉ.

La présente addition a pour objet une variante de réalisation de l'engin de navigation aérienne qui fait l'objet du brevet principal dont la demande a été déposée le 12 avril 1946, variante qui se caractérise par le fait que l'engin en comportant application à ses moteurs (ou ses sources d'énergie propulsive) disposés de telle façon, qu'en cas de rupture des propulseurs actionnés par ces moteurs, aucune partie vitale de l'engin ne risque d'être atteinte, cette disposition des moteurs améliorant aussi la sécurité en cas d'incendie et permettant une défense plus efficace contre celui-ci.

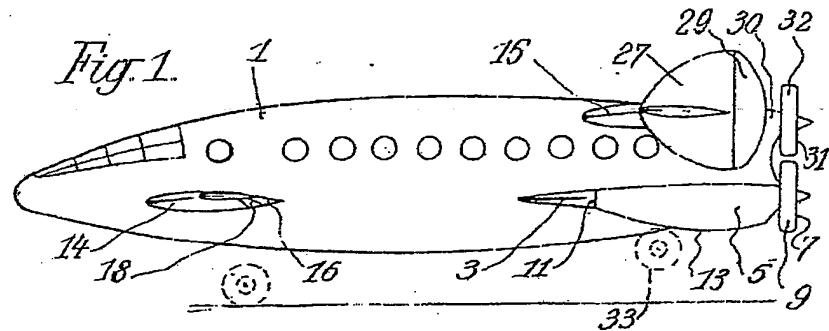
La variante en question se caractérise également par la disposition au voisinage de chacune des extrémités de l'aile arrière d'un élément vertical (ou dérivé) munie d'un gouvernail de direction et par la présence d'aileron à chacune desdites extrémités, en bout, desdites ailes, lesdits ailerons ayant pour but de permettre d'assurer le contrôle de la stabilité latérale (ou de la défense latérale) en combinaison ou non avec les volets annulatifs se trouvant disposés sur les ailes.

PIERRE-MARCEL LEMOIGNE.

Par procuration :  
Gaston Rose.

Pour la vente des fascicules, s'adresser à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention, Paris (15<sup>e</sup>).

Fig. 1.



26 Fig. 2.

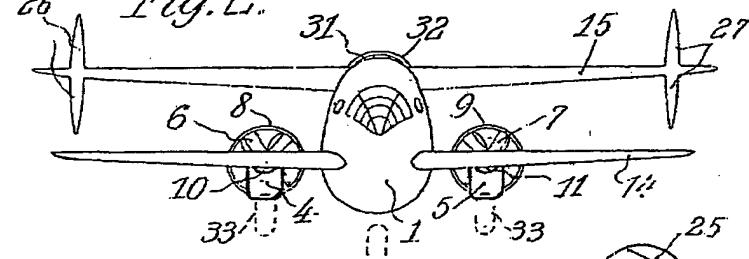


Fig.

